

# 114 Abses Paru

## Waktu

Pencapaian kompetensi

Sesi di dalam kelas : 2 X 50 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 3 X 50 menit (*coaching session*)

Sesi praktik dan pencapaian kompetensi : 4 minggu (*facilitation and assessment*)

## Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai ketrampilan di dalam tatalaksana abses paru melalui pembahasan pengalaman klinis dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-test*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

## Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Memahami faktor risiko, patogenesis dan patofisiologis abses paru.
2. Menegakkan diagnosis abses paru melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.
3. Menatalaksana medis dan persiapan pra-bedah abses paru
4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi abses paru

## Strategi pembelajaran

**Tujuan 1.** Memahami faktor risiko, patogenesis dan patofisiologi abses paru.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video and Computer-assisted Learning.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*

### ***Must to know key points:***

- Patogenesis abses paru
- Faktor risiko abses paru
- Patofisiologi abses paru

**Tujuan 2.** Menegakkan diagnosis abses paru melalui anamnesis, pemeriksaan fisis, dan pemeriksaan penunjang

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video and Computer-assisted Learning.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- *Bedside teaching.*
- *Case study &/ case simulation*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

***Must to know key points*** (sedapat mungkin pilih *specific features, signs & symptoms*):

- Anamnesis: faktor risiko abses paru, gejala klinis yang relevan
- Pemeriksaan fisis berkaitan dengan abses paru
- Pemeriksaan penunjang (laboratorium, pencitraan)

**Tujuan 3.** Menatalaksana dan persiapan pra-bedah abses paru

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video and Computer-assisted Learning.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- *Bedside teaching.*
- *Case study &/ case simulation*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

***Must to know key points:***

- Berbagai macam terapi antibiotik
- Membaca Foto rontgen toraks
- Berbagai teknik operasi, persiapan pra-bedah, dan pengawasan pasca bedah

**Persiapan Sesi**

- Materi presentasi:  
Abses paru  
Slide
  - 1: Pendahuluan
  - 2: Definisi
  - 3: Epidemiologi
  - 4: Patogenesis dan faktor risiko
  - 5: Manifestasi klinis
  - 6: Pemeriksaan penunjang
  - 7: Terapi antibiotik
  - 8: Persiapan pra-bedah dan pengawasan pasca bedah

- 9: Komplikasi dan pencegahan
- 10: Algoritme
- 11: Prognosis
- 12: Kesimpulan

- Kasus : Abses paru
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
  - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
  - Tempat belajar (*training setting*): bangsal dan poliklinik

## **Kepustakaan**

1. Stauffer, John L. Lung. Dalam: McPhee S, penyunting. Current Medical Diagnosis and Treatment. Edisi ke-37. Stamford: Appleton & 1997.
2. Campbell PW. Lung abscess. Dalam: Hilman BC, penyunting. Pediatric respiratory disease diagnosis and treatment. Philadelphia: WB Saunders co; 1999. h. 257-262

## **Kompetensi**

Memahami dan melakukan tata laksana abses paru

## **Gambaran umum**

Abses paru adalah lesi pada paru yang bersifat supuratif disertai nekrotisasi jaringan didalamnya

## **Etiologi**

Abses paru dapat terjadi sebagai akibat lanjut dari aspirasi Pneumonia, obstruksi bronkus oleh benda asing, tumor dan sekret atau mukus, pneumonia bakterial dengan emboli paru atau infark paru, emboli paru atau infark paru, trauma toraks, infeksi dari proses subdiafragma (jarang).

## **Manifestasi klinis**

pada kasus yang tipikal adalah gejala timbul 1 sampai 3 hari setelah aspirasi bahan infeksius dengan malaise, demam, menggigil diikuti dengan batuk dan sering dengan sakit dada. Bila tidak dlobati keadaan tambah buruk dengan nyeri pleural, sesak napas dan sianosis. Pada hari ke 10 biasanya timbul batuk dengan nanah yang banyak berbau busuk dan campur darah. Pada kasus yang tidak khas gejala seperti pneumonia dengan batuk sputum purulen dan batuk darah berulang kali. Abses yang pecah ke dalam kavum pleura menimbulkan nyeri pleural hebat, sesak napas dengan tanda - tanda empiema atau piopneumotoraks.

Kuman yang paling sering menyebabkan pneumonia dengan abses paru adalah stafilokokus aureus. Kuman lain yang dapat ditemukan antara lain haemofilus influenza, klebsiella pneumonia dan pseudomonas aeruginosa.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan penderita yang sakit berat, anemis, toksik, demam, sputum, purulent dan busuk berwarna kecoklatan. Bila sputum diendapkan tampak 3 lapis. busa, cairan dan bagian padat paling bawah. Pemeriksaan jasmani paling sering dijumpai redup dengan suara napas bronkial, krepitasi dan "pleural friction" di daerah abses.

## Laboratorium

Lekositosis dapat mencapai 20.000 – 30.000/ $\mu$ m. Anemia ditemukan pada 80% kasus. Pemeriksaan mikrobiologik sering ditemukan campuran infeksi. Pada abses paru dengan bau busuk ditemukan spirochaeta, fusiform basil dan kuman anaerob serta aerob. Pada yang tidak berbau biasanya karena kuman stafilokok, streptokok dan Friedlander's bacilli. Bakteri gram negatif yang sering ditemukan adalah Escherichia coli dan Pseudomonas aeruginosa.

## Gambaran radiologis

Pada stadium permulaan hanya terlihat konsolidasi seperti pnemonia. Kemudian berkembang dengan reaksi pnemonitis sekitarnya. Bila telah terbentuk bronkopleural fistel akan tampak air fluid level dalam parenkim paru. Tetapi bila memecah ke kavum pleura air fluid tampak dalam rongga pleura.

## Diagnosa diferensial.

1. Pada awal penyakit, gejala klinis dan radiologis sukar dibedakan dengan pnemonia.
2. Abses paru yang pecah ke kavum pleura sukar dibedakan dengan empiema.
3. Kavitas dengan *air fluid level* perlu dibedakan dengan:
  - Kavitas pada karsinoma bronkus - kavitas pada tuberkulosa paru dengan sekunder infeksi jamur.
  - Bulla atau kista dengan *air fluid level*.
  - Hematoma paru, biasanya post traumatik

## Terapi antimikroba

Pada saat kita mencurigai adanya keterlibatan Stafilococcus aureus maka antibiotik pilihan utamanya adalah sefalosporin generasi pertama atau kedua ataupun klindamisin. Jika adanya ditemukan bakteri gram negative maka aminoglikosida ataupun sefalosporin menjadi pilihan. Antibiotik pada abses paru dapat diberikan selama 2-4 minggu.

## Tindakan bedah

Tindakan bedah jarang sekali digunakan, namun tindakan ini dapat menjadi tindakan penyelamat pada kondisi khusus. Drainase transtorakal dengan menggunakan tuba perkutaneus dapat menghindari dilakukannya torakostomi. Beberapa komplikasi seperti timbulnya empiema dan fistula bronkopleura dapat terjadi pada drainase transtorakal. Torakostomi sebaiknya dilakukan pada anak yang tidak responsif dengan pengobatan antibiotik, juga dianjurkan pada abses yang telah berlangsung lebih dari 3 bulan, anak dengan hemoptisis yang mengancam jiwa serta nekrosis paru masif.

## Contoh kasus

### STUDI KASUS: ABSES PARU

#### Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Bila yang lain dalam kelompok sudah selesai membaca, jawab pertanyaan dari studi kasus. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi tentang studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

## **Studi kasus**

Anak usia 13 tahun, 10 hari yang lalu menderita batuk, pilek, panas yang tidak diobati, kemudian 2 hari yang lalu timbul keluhan demam yang menggigil, nyeri dada dan agak sesak.

## **Penilaian**

1. Apa yang harus segera anda lakukan untuk menilai keadaan anak tersebut dan mengapa ?

## **Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)**

- Anamnesis: timbul batuk dengan nanah, campur darah.
- Nilai keadaan klinis anak: Tampak sakit berat, tanda-tanda anemis, sputum purulent dan bau. Pada pemeriksaan fisik ditemukan tarikan dinding dada, redup pada pemeriksaan paru dan adanya suara napas bronkial pada lobus paru kanan dan krepitasi.
- Deteksi kelainan laboratorium: darah tepi lengkap, apusan darah tepi, foto rontgen toraks,

## Jawaban:

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah:

Os mengalami batuk produktif yang bau dan bernanah serta terkadang bercampur darah. Pada pemeriksaan fisik ditemukan anak tampak sakit berat, anemis. Pada pemeriksaan paru ditemukan retraksi dada, dengan perkusi redup pada paru serta suara napas bronkial pada lapang paru sebelah kanan. Rontgenogram dada menunjukkan suatu area konsolidasi pada lobus paru kanan.

2. Berdasarkan penemuan diatas, apakah diagnosis pada kasus diatas?

## Jawaban:

- Abses paru

## **Tatalaksana**

3. Berdasarkan diagnosis, apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini?

## Jawaban:

- Oksigen
- Rawat inap
- Antibiotik

## **Tujuan pembelajaran**

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan menatalaksana abses paru non TB seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Memahami faktor risiko, patogenesis dan patofisiologi abses paru.
2. Menegakkan diagnosis abses paru melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.
3. Menatalaksana medis dan persiapan pra-bedah abses paru
4. Mencegah, mendiagnosis, dan tata laksana komplikasi abses paru

## Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan penilaian awal kompetensi kognitif dengan kuesioner 2 pilihan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mengenali materi atau topik yang akan diajarkan.
- Materi esensial diberikan melalui kuliah interaktif dan *small group discussion* dimana pengajar akan melakukan evaluasi kognitif dari setiap peserta selama proses pembelajaran berlangsung.
- Membahas instrumen pembelajaran keterampilan (kompetensi psikomotor) dan mengenalkan penuntun belajar. Dilakukan demonstrasi tentang berbagai prosedur untuk menatalaksana abses paru. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur tersebut pada model anatomi.
- Peserta didik belajar mandiri, bersama kelompok dan bimbingan pengajar/instruktur, baik dalam aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Setelah tahap akuisisi keterampilan maka peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk “*role play*” diikuti dengan penilaian mandiri atau oleh sesama peserta didik (menggunakan penuntun belajar)
- Setelah mencapai tingkatan kompeten pada model maka peserta didik akan diminta untuk melaksanakan penatalaksanaan abses paru melalui 3 tahapan:
  1. Observasi prosedur yang dilakukan oleh instruktur
  2. Menjadi asisten instruktur
  3. Melaksanakan mandiri di bawah pengawasan langsung dari instrukturPeserta didik dinyatakan kompeten untuk melaksanakan prosedur tatalaksana abses paru non TB apabila instruktur telah melakukan penilaian kinerja dengan menggunakan Daftar Tilik Penilaian Kinerja dan dinilai memuaskan
- Penilaian kompetensi pada akhir proses pembelajaran :
  - Ujian OSCE (K,P,A) dilakukan pada tahapan akhir pembelajaran oleh kolegium
  - Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja di sentra pendidikan

## Instrumen penilaian

### • Kuesioner awal

**Instruksi: Pilih B bila pernyataan Benar dan S bila pernyataan Salah**

1. Adanya batuk dengan dahak purulent dan berbau merupakan tanda dari abses paru. B/S.  
Jawaban B. Tujuan 2.
2. Antibiotik selalu diberikan pada pasien dengan abses paru. B/S. Jawaban B. Tujuan 3
3. Torakotomi merupakan terapi pilihan pada abses paru yang tidak respon dengan antibiotik.  
B/S. Jawaban B. Tujuan 3.

### • Kuesioner awal

#### MCQ

1. Abses paru dapat terjadi sebagai akibat dari:
  - a. Aspirasi pneumonia
  - b. Onstruksi bronkus oleh benda asing

- c. Pneumonia bakterial
  - d. Trauma toraks
  - e. Semua benar
2. Tanda-tanda fisik yang dapat dijumpai pada anak dengan abses paru adalah
- a. Anak tampak sakit berat
  - b. Batuk, sesak dan nyeri dada
  - c. Demam
  - d. Sputum purulent dan bau
  - e. Semua benar
3. Kuman penyebab terbanyak pada kasus abses paru adalah
- a. *Staphylococcus aureus*
  - b. *Haemophilus influenzae*
  - c. *Klebsiella pneumoniae*
  - d. *Pseudomonas*
  - e. *Mycobacterium tuberculosis*
4. Antibiotik lini pertama abses paru pada anak adalah
- a. Sefalosporin generasi pertama
  - b. makrolide
  - c. tetrasiklin
  - d. Ciprofloksasin
  - e. Kotrimoksasol

Jawaban:

- 1. E
- 2. E
- 3. A
- 4. A

## PENUNTUN BELAJAR (*Learning guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:	
<b>1 Perlu perbaikan</b>	Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan
<b>2 Cukup</b>	Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar
<b>3 Baik</b>	Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan)

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR ABSES PARU						
No	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>					
1.	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud Anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama (timbulnya sesak nafas)					
	Sudah berapa lama timbulnya warna sesak nafas sampai dibawa ke dr/PKM/RS					
	Seberapa berat Sesak nafasnya ?					
3.	Selain sesak nafas, keluhan lain apa? (panas, batuk)					
4.	Berapa lama sesak nafas? (hari)					
5.	Berapa badan? (Kg)					
6.	Apakah keluar sputum/dahak yang berbau busuk?					
7.	Apa warna sputum/dahak tersebut?					
8.	Apakah anak sering mengeluh sakit dada?					
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN FISIS</b>					
1.	Terangkan pada orangtua bahwa anaknya akan dilakukan pemeriksaan fisis					
2.	Tentukan keadaan sesak nafas penderita					
3.	Tentukan derajat sakitnya: ringan/berat					
4.	Lakukan penilaian keadaan umum: kesadaran					
5.	Periksa tanda vital: Frekuensi denyut jantung, TD, respirasi, suhu					
6.	Periksa antropometri: BL/BB, PB, LK					
7.	Periksa mulut, hidung, tenggorokan ada fokal infeksi?					
8.	Periksa dada: paling sering redup dengan suara napas bronkial, krepitasi, retraksi.					
	Paru : <i>pleural friction</i> di daerah abses.					
	Jantung: CHD/tidak					



9.	Periksa abdomen: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi					
	Hepar: hepatomegali?					
	Lien: splenomegali?					
10.	Ekstremitas : sianosis (+/-)					
	Akral dingin : (+/-).					
<b>III.</b>	<b>PEMERIKSAAN LABORATORIUM</b>					
1.	Periksa darah lengkap (Hb, L, Ht, Tr, Hitung jenis)					
2.	Periksa kultur dan sensitifitas tes darah					
3.	Rongent thorax AP					
	USG					
	CT SCAN					
<b>V.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>					
1.	Abses paru					
<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA</b>					
1.	Antibiotik penicillin					
2.	Dilakukan pembedahan/pungsi abses paru.					

## DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✗ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan	
✓ <b>Memuaskan</b>	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
✗ <b>Tidak memuaskan</b>	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
<b>T/D Tidak diamati</b>	Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latihan selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK ABSES PARU				
No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
<b>I. ANAMNESIS</b>				
1.	Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh			
2.	Menarik kesimpulan mengenai timbulnya abses paru			
3.	Mencari gejala lain jika abses paru			
4.	Mencari kemungkinan penyebab abses paru			
5.	Mencari keadaan/kondisi yang memperberat abses paru			
<b>II. PEMERIKSAAN JASMANI</b>				
1.	Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan kesan sakit			
3.	Menentukan kesadaran			

4.	Penilaian tanda vital			
5.	Menentukan pertumbuhan			
6.	Pemeriksaan kepala			
7.	Pemeriksaan leher			
8.	Pemeriksaan dada			
9.	Pemeriksaan abdomen			
<b>III.</b>	<b>USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM</b>			
	Ketrampilan dalam memilih rencana pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis dan etiologi.			
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
	Ketrampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan.			
<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA PENGELOLAAN</b>			
1.	Menegakkan diagnosis dini abses paru non TB			
2.	Memantau pasca terapi			

<p><b>Peserta dinyatakan</b></p> <p><input type="checkbox"/> Layak</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur</p>	<p><b>Tanda tangan pembimbing</b></p>   <p>(Nama jelas)</p>
---	--

**PRESENTASI:**

- Power points
- Lampiran (skor, dll)

**Tanda tangan peserta didik**

(Nama jelas)

<p><b>Kotak komentar</b></p>
------------------------------